

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 8 月 6 日
Date of Application:

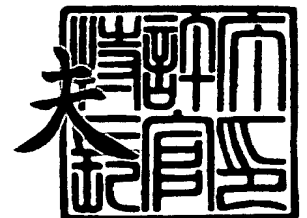
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 2 8 7 2 6 4
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 2 8 7 2 6 4]

出 願 人 埼 玉 日 本 電 気 株 式 会 社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 9 月 1 8 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 14002403
【提出日】 平成15年 8月 6日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04M 1/00
【発明者】
 【住所又は居所】 埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原 3 0 0 番 1 8 埼玉日本電気株式会社内
 【氏名】 谷 由紀子
【特許出願人】
 【識別番号】 390010179
 【氏名又は名称】 埼玉日本電気株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100088812
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 ▲柳▼川 信
【先の出願に基づく優先権主張】
 【出願番号】 特願2002-289329
 【出願日】 平成14年10月 2日
【先の出願に基づく優先権主張】
 【出願番号】 特願2003-117738
 【出願日】 平成15年 4月23日
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 030982
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9100916

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に接続される第 2 の筐体とからなる携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態で前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態が検知されてから予め設定された設定時間が計時された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とすることを特徴とする携帯電話機。

【請求項 2】

前記第 2 の筐体が前記第 1 の筐体に結合部を介して開閉自在に接続される折り畳み型端末であることを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話機。

【請求項 3】

前記第 2 の筐体が前記キー操作部のキー操作面に沿って回転するように結合部を介して前記第 1 の筐体に接続される回転型端末であることを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話機。

【請求項 4】

前記第 2 の筐体が前記第 1 の筐体を長手方向にスライドさせて収納自在とするスライド収納型端末であることを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話機。

【請求項 5】

キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に接続される第 2 の筐体とからなる携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する判定手段と、前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態及び前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態の解除を検知する検知手段と、前記検知手段が前記第 1 及び第 2 の筐体が互いに重なる状態を検知してから予め設定された設定時間を計時する計時手段と、前記判定手段が前記待ち受け状態と判定しかつ前記計時手段が前記設定時間の経過を検出した時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする手段とを有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項 6】

前記第 2 の筐体が前記第 1 の筐体に結合部を介して開閉自在に接続される折り畳み型端末において、

前記検知手段は、前記第 1 の筐体と前記第 2 筐体との開状態を前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態の解除として検知することを特徴とする請求項 5 記載の携帯電話機。

【請求項 7】

前記第 2 の筐体が前記キー操作部のキー操作面に沿って回転するように結合部を介して前記第 1 の筐体に接続される回転型端末において、

前記検知手段は、前記第 1 の筐体に対して前記第 2 筐体が前記結合部を中心に所定量回転した状態を前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態の解除として検知することを特徴とする請求項 5 記載の携帯電話機。

【請求項 8】

前記第 2 の筐体が前記第 1 の筐体を長手方向にスライドさせて収納自在とするスライド収納型端末において、

前記検知手段は、前記第 1 の筐体に対して第 2 筐体が所定量スライドした状態を前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態の解除として検知することを特徴とする請求項 5 記載の携帯電話機。

【請求項 9】

キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態で前記第 1 及び第 2 筐体の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が計時された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とすることを特徴とする折り畳み型携帯電話機。

【請求項 10】

キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に開閉自在に接続する第2の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する判定手段と、前記第1及び第2の筐体の開状態及び閉状態を検知する検知手段と、前記検知手段が前記第1及び第2の筐体の閉状態を検知してから予め設定された設定時間を計時する計時手段と、前記判定手段が前記待ち受け状態と判定しかつ前記計時手段が前記設定時間の経過を検出した時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする手段とを有することを特徴とする折り畳み型携帯電話機。

【請求項11】

前記キー入力を無効とする手段は、前記キー操作部におけるキー入力を自動的に抑止するための設定情報が予め設定されている時に前記キー入力を無効とすることを特徴とする請求項5と請求項6と請求項10とのうちのいずれかに記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項12】

前記計時手段は、前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に計時カウントを一旦クリアしてから当該設定時間の計時を再開することを特徴とする請求項5と請求項6と請求項10と請求項11とのうちのいずれかに記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項13】

外部からの指示情報に基づいて前記設定時間を設定する手段を含むことを特徴とする請求項5と請求項6と請求項10と請求項11と請求項12とのうちのいずれかに記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項14】

キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に接続される第2の筐体とからなる携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態で前記第1及び第2筐体の特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が計時された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とすることを特徴とする携帯電話機。

【請求項15】

前記第2の筐体が前記第1の筐体に結合部を介して開閉自在に接続される折り畳み型端末であることを特徴とする請求項14記載の携帯電話機。

【請求項16】

前記第2の筐体が前記キー操作部のキー操作面に沿って回転するように結合部を介して前記第1の筐体に接続される回転型端末であることを特徴とする請求項14記載の携帯電話機。

【請求項17】

前記第2の筐体が前記第1の筐体を長手方向にスライドさせて収納自在とするスライド収納型端末であることを特徴とする請求項14記載の携帯電話機。

【請求項18】

キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に接続する第2の筐体とからなる携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する判定手段と、前記第1及び第2の筐体の特定状態を検知する検知手段と、前記検知手段が前記特定状態を検知してから予め設定された設定時間を計時する計時手段と、前記判定手段が前記待ち受け状態と判定しかつ前記計時手段が前記設定時間の経過を検出した時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする手段とを有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項19】

前記検知手段は、前記第1及び第2筐体が互いに重なる状態及び前記第1及び第2筐体が互いに重なる状態の解除のいずれかを前記特定状態として検知することを特徴とする請求項18記載の携帯電話機。

【請求項20】

前記第2の筐体が前記第1の筐体に結合部を介して開閉自在に接続される折り畳み型端

末において、

前記検知手段は、前記第 1 の筐体と前記第 2 筐体との開状態を前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態の解除として検知することを特徴とする請求項 1 9 記載の携帯電話機。

【請求項 2 1】

前記第 2 の筐体が前記キー操作部のキー操作面に沿って回転するように結合部を介して前記第 1 の筐体に接続される回転型端末において、

前記検知手段は、前記第 1 の筐体に対して前記第 2 筐体が前記結合部を中心に所定量回転した状態を前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態の解除として検知することを特徴とする請求項 1 9 記載の携帯電話機。

【請求項 2 2】

前記第 2 の筐体が前記第 1 の筐体を長手方向にスライドさせて収納自在とするスライド収納型端末において、

前記検知手段は、前記第 1 の筐体に対して第 2 筐体が所定量スライドした状態を前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態の解除として検知することを特徴とする請求項 1 9 記載の携帯電話機。

【請求項 2 3】

前記キー入力を無効とする手段は、前記キー操作部におけるキー入力を自動的に抑止するための設定情報が予め設定されている時に前記キー入力を無効とすることを特徴とする請求項 1 8 から請求項 2 2 のいずれか記載の携帯電話機。

【請求項 2 4】

前記計時手段は、前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に計時カウントを一旦クリアしてから当該設定時間の計時を再開することを特徴とする請求項 1 8 から請求項 2 3 のいずれか記載の携帯電話機。

【請求項 2 5】

外部から指示情報に基づいて前記設定時間を設定する手段を含むことを特徴とする請求項 1 8 から請求項 2 3 のいずれか記載の携帯電話機。

【請求項 2 6】

前記計時手段は、前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項 1 8 から請求項 2 5 のいずれか記載の携帯電話機。

【請求項 2 7】

サイドキーによって前記所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項 2 4 記載の携帯電話機。

【請求項 2 8】

キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態で前記第 1 及び第 2 筐体の特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が計時された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とすることを特徴とする折り畳み型携帯電話機。

【請求項 2 9】

キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する判定手段と、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知する検知手段と、前記検知手段が予め設定された前記第 1 及び第 2 の筐体の特定状態を検知してから予め設定された設定時間を計時する計時手段と、前記判定手段が前記待ち受け状態と判定しかつ前記計時手段が前記設定時間の経過を検出した時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする手段とを有することを特徴とする折り畳み型携帯電話機。

【請求項 3 0】

前記キー入力を無効とする手段は、前記キー操作部におけるキー入力を自動的に抑止するための設定情報が予め設定されている時に前記キー入力を無効とすることを特徴とする請求項 2 9 記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 3 1】

前記計時手段は、前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に計時カウントを一旦クリアしてから当該設定時間の計時を再開することを特徴とする請求項 2 9 または請求項 3 0 記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 3 2】

外部から指示情報に基づいて前記設定時間を設定する手段を含むことを特徴とする請求項 2 9 から請求項 3 1 のいずれか記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 3 3】

前記計時手段は、前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項 2 8 から請求項 3 2 のいずれか記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 3 4】

サイドキーによって前記所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項 3 3 記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 3 5】

前記特定状態は、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態のうちの少なくとも一方であることを特徴とする請求項 2 8 から請求項 3 4 のいずれか記載の折り畳み型携帯電話機。

【請求項 3 6】

キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に接続される第 2 の筐体とからなる携帯電話機のオートダイヤルロック方法であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する第 1 のステップと、前記第 1 及び第 2 の筐体が互いに重なる状態及び前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態の解除を検知する第 2 のステップと、前記第 1 及び第 2 の筐体が互いに重なる状態を検知してから予め設定された設定時間が経過したかを判定する第 3 のステップと、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする第 4 のステップとを有することを特徴とするオートダイヤルロック方法。

【請求項 3 7】

前記第 2 の筐体が前記第 1 の筐体に結合部を介して開閉自在に接続される折り畳み型端末において、

前記第 2 のステップは、前記第 1 の筐体と前記第 2 筐体との開状態を前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態の解除として検知することを特徴とする請求項 3 6 記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項 3 8】

前記第 2 の筐体が前記キー操作部のキー操作面に沿って回転するように結合部を介して前記第 1 の筐体に接続される回転型端末において、

前記第 2 のステップは、前記第 1 の筐体に対して前記第 2 筐体が前記結合部を中心に所定量回転した状態を前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態の解除として検知することを特徴とする請求項 3 6 記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項 3 9】

前記第 2 の筐体が前記第 1 の筐体を長手方向にスライドさせて収納自在とするスライド収納型端末において、

前記第 2 のステップは、前記第 1 の筐体に対して第 2 筐体が所定量スライドした状態を前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態の解除として検知することを特徴とする請求項 3 6 記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項 4 0】

前記第4のステップは、前記キー操作部におけるキー入力を自動的に抑止するための設定情報が予め設定されている時に前記キー入力を無効とすることを特徴とする請求項36から請求項39のいずれか記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項41】

前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項36から請求項40のいずれか記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項42】

キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に接続される第2の筐体とからなる携帯電話機のオートダイヤルロック方法であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する第1のステップと、前記第1及び第2の筐体の特定状態を検知する第2のステップと、前記特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する第3のステップと、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする第4のステップとを有することを特徴とするオートダイヤルロック方法。

【請求項43】

前記第2のステップは、前記第1及び第2筐体が互いに重なる状態及び前記第1及び第2筐体が互いに重なる状態の解除のいずれかを前記特定状態として検知することを特徴とする請求項42記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項44】

前記第2の筐体が前記第1の筐体に結合部を介して開閉自在に接続される折り畳み型端末において、

前記第2のステップは、前記第1の筐体と前記第2筐体との開状態を前記第1及び第2筐体が互いに重なる状態の解除として検知することを特徴とする請求項42記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項45】

前記第2の筐体が前記キー操作部のキー操作面に沿って回転するように結合部を介して前記第1の筐体に接続される回転型端末において、

前記第2のステップは、前記第1の筐体に対して前記第2筐体が前記結合部を中心に所定量回転した状態を前記第1及び第2筐体が互いに重なる状態の解除として検知することを特徴とする請求項42記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項46】

前記第2の筐体が前記第1の筐体を長手方向にスライドさせて収納自在とするスライド収納型端末において、

前記第2のステップは、前記第1の筐体に対して第2筐体が所定量スライドした状態を前記第1及び第2筐体が互いに重なる状態の解除として検知することを特徴とする請求項42記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項47】

前記第4のステップは、前記キー操作部におけるキー入力を自動的に抑止するための設定情報が予め設定されている時に前記キー入力を無効とすることを特徴とする請求項42から請求項46記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項48】

前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項42から請求項48のいずれか記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項49】

サイドキーによって前記所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項48記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項50】

キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に開閉自在に接続する第2の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定するステップと、前記第1及び第2の筐体の開状態及び閉状態を検知するステップと、前記第1及び第2の筐体の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定するステップと、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするステップとを有することを特徴とするオートダイヤルロック方法。

【請求項51】

前記キー入力を無効とするステップは、前記キー操作部におけるキー入力を自動的に抑止するための設定情報が予め設定されている時に前記キー入力を無効とすることを特徴とする請求項14記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項52】

前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項50または請求項51記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項53】

キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に開閉自在に接続する第2の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定するステップと、前記第1及び第2の筐体の特定状態を検知するステップと、前記特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定するステップと、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするステップとを有することを特徴とするオートダイヤルロック方法。

【請求項54】

前記キー入力を無効とするステップは、前記キー操作部におけるキー入力を自動的に抑止するための設定情報が予め設定されている時に前記キー入力を無効とすることを特徴とする請求項53記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項55】

前記設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項53または請求項54記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項56】

サイドキーによって前記所定操作が行われた時に前記設定時間の経過の検出を一旦クリアしてから当該設定時間の経過の検出を再開することを特徴とする請求項55記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項57】

前記特定状態は、前記第1及び第2の筐体の開状態及び閉状態のうちの少なくとも一方であることを特徴とする請求項53から請求項56のいずれか記載のオートダイヤルロック方法。

【請求項58】

キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に接続される第2の筐体とからなる携帯電話機のオートダイヤルロック方法のプログラムであって、コンピュータに、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する処理と、前記第1及び第2の筐体が互いに重なる状態及び前記第1及び第2の筐体が互いに重なる状態の解除を検知する処理と、前記第1及び第2の筐体が互いに重なる状態の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する処理と、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする処理とを実行させるためのプログラム。

【請求項59】

キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に接続する第2の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法のプログラムであって、コンピュータに、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する処理と、前記第1及び第2の筐体の特定状態を検知する処理と、前記特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する処理と、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする処理とを実行させるためのプログラム。

【請求項60】

キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に開閉自在に接続する第2の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法のプログラムであって、コンピュータに、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する処理と、前記第1及び第2の筐体の開状態及び閉状態を検知する処理と、前記第1及び第2の筐体の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する処理と、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする処理とを実行させるためのプログラム。

【請求項61】

キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に開閉自在に接続する第2の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法のプログラムであって、コンピュータに、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する処理と、前記第1及び第2の筐体の特定状態を検知する処理と、予め設定された前記第1及び第2の筐体の特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する処理と、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする処理とを実行させるためのプログラム。

【書類名】明細書

【発明の名称】携帯電話機及びそれに用いるオートダイヤルロック方法並びにそのプログラム

【技術分野】**【0001】**

本発明は携帯電話機及びそれに用いるオートダイヤルロック方法並びにそのプログラムに関し、特に携帯電話機におけるキー入力が無効とするダイヤルロック方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、携帯電話機においては、盗難や置き忘れによる紛失時に他人に無断使用されないように、あるいは鞆等への収納時に誤ってキー入力が行われなくするために、解除用の暗証番号のキー入力等以外のキー入力が無効とするダイヤルロック機能を備えている（例えば、非特許文献1参照）。

【0003】

この携帯電話機では予め設定されたキーの組合せを押下するか、あるいは操作メニューや設定メニューの中のダイヤルロック機能の項目を選択することで、ダイヤルロック機能が有効となり、解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力が即座に無効とされる。

【0004】

【非特許文献1】「誤動作を防ぐダイヤルロック」[NTTドコモ(R)、ムーバN504i取扱説明書、基本編、第20頁、2002年4月]

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

上述した従来の携帯電話機では、紛失時の無断使用や収納時の誤操作を防ぐためにダイヤルロック機能が搭載されているが、ダイヤルロック機能を有効にするためのキーの組合せを覚えておくか、あるいは設定を行う毎に、操作メニューや設定メニューの中からダイヤルロック機能の項目を探さなければならない。

【0006】

そのため、ダイヤルロック機能が搭載されていることを知っていても、設定操作が煩しいため、わざわざその設定操作を行うことで、ダイヤルロック機能を使用しようとするユーザは少ない。

【0007】

そこで、本発明の目的は上記の問題点を解消し、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることができる携帯電話機及びそれに用いるオートダイヤルロック方法並びにそのプログラムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0008】**

本発明による第1の携帯電話機は、キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に接続される第2の筐体とからなる携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態で前記第1及び第2筐体が互いに重なる状態が検知されてから予め設定された設定時間が計時された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力が無効としている。

【0009】

本発明による第2の携帯電話機は、キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に接続される第2の筐体とからなる携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する判定手段と、前記第1及び第2筐体が互いに重なる状態及び前記第1及び第2筐体が互いに重なる状態の解除を検知する検知手段と、前記検知手段が前記第1及び第2の筐体が互いに重なる状態を検知してから予め設定された設定時間を計時する計時手段と、前記判定手段が前記待ち受け状態と判定しかつ前記計時手段が前記設定時間の経過を検出した時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキ

一入力を無効とする手段とを備えている。

【0010】

本発明による第3の携帯電話機は、キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に開閉自在に接続する第2の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する判定手段と、前記第1及び第2の筐体の開状態及び閉状態を検知する検知手段と、前記検知手段が前記第1及び第2の筐体の閉状態を検知してから予め設定された設定時間を計時する計時手段と、前記判定手段が前記待ち受け状態と判定しかつ前記計時手段が前記設定時間の経過を検出した時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする手段とを備えている。

【0011】

本発明による第4の携帯電話機は、キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に接続される第2の筐体とからなる携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態で前記第1及び第2筐体の特定状態を検知されてから予め設定された設定時間が計時された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効としている。

【0012】

本発明による第5の携帯電話機は、キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に接続する第2の筐体とからなる携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する判定手段と、前記第1及び第2の筐体の特定状態を検知する検知手段と、前記検知手段が前記特定状態を検知してから予め設定された設定時間を計時する計時手段と、前記判定手段が前記待ち受け状態と判定しかつ前記計時手段が前記設定時間の経過を検出した時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする手段とを備えている。

【0013】

本発明による第6の携帯電話機は、キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に開閉自在に接続する第2の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態で前記第1及び第2筐体の特定状態を検知されてから予め設定された設定時間が計時された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効としている。

【0014】

本発明による第7の携帯電話機は、キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に開閉自在に接続する第2の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する判定手段と、前記第1及び第2の筐体の開状態及び閉状態を検知する検知手段と、前記検知手段が予め設定された前記第1及び第2の筐体の特定状態を検知してから予め設定された設定時間を計時する計時手段と、前記判定手段が前記待ち受け状態と判定しかつ前記計時手段が前記設定時間の経過を検出した時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする手段とを備えている。

【0015】

本発明による第1のオートダイヤルロック方法は、キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に接続される第2の筐体とからなる携帯電話機のオートダイヤルロック方法であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する第1のステップと、前記第1及び第2の筐体が互いに重なる状態及び前記第1及び第2筐体が互いに重なる状態の解除を検知する第2のステップと、前記第1及び第2の筐体が互いに重なる状態を検知してから予め設定された設定時間が経過したかを判定する第3のステップと、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする第4のステップとを備えている。

【0016】

本発明による第2のオートダイヤルロック方法は、キー操作部を含む第1の筐体と、前

記第 1 の筐体に接続される第 2 の筐体とからなる携帯電話機のオートダイヤルロック方法であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する第 1 のステップと、前記第 1 及び第 2 の筐体の特定状態を検知する第 2 のステップと、前記特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する第 3 のステップと、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする第 4 のステップとを備えている。

【0017】

本発明による第 3 のオートダイヤルロック方法は、キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定するステップと、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知するステップと、前記第 1 及び第 2 の筐体の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定するステップと、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするステップとを備えている。

【0018】

本発明による第 4 のオートダイヤルロック方法は、キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法であって、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定するステップと、前記第 1 及び第 2 の筐体の特定状態を検知するステップと、前記特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定するステップと、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするステップとを備えている。

【0019】

本発明による第 1 のオートダイヤルロック方法のプログラムは、キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に接続される第 2 の筐体とからなる携帯電話機のオートダイヤルロック方法のプログラムであって、コンピュータに、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する処理と、前記第 1 及び第 2 の筐体が互いに重なる状態及び前記第 1 及び第 2 筐体が互いに重なる状態の解除を検知する処理と、前記第 1 及び第 2 の筐体が互いに重なる状態の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する処理と、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする処理とを実行させている。

【0020】

本発明による第 2 のオートダイヤルロック方法のプログラムは、キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法のプログラムであって、コンピュータに、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する処理と、前記第 1 及び第 2 の筐体の特定状態を検知する処理と、前記特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する処理と、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする処理とを実行させている。

【0021】

本発明による第 3 のオートダイヤルロック方法のプログラムは、キー操作部を含む第 1 の筐体と、前記第 1 の筐体に開閉自在に接続する第 2 の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法のプログラムであって、コンピュータに、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する処理と、前記第 1 及び第 2 の筐体の開状態及び閉状態を検知する処理と、前記第 1 及び第 2 の筐体の閉状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する処理と、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以

外のキー入力を無効とする処理とを実行させている。

【0022】

本発明による第4のオートダイヤルロック方法のプログラムは、キー操作部を含む第1の筐体と、前記第1の筐体に開閉自在に接続する第2の筐体とからなる折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック方法のプログラムであって、コンピュータに、自端末が発着信の待ち受け状態か否かを判定する処理と、前記第1及び第2の筐体の特定状態を検知する処理と、予め設定された前記第1及び第2の筐体の特定状態が検知されてから予め設定された設定時間が経過したかを判定する処理と、前記待ち受け状態と判定されかつ前記設定時間の経過が検出された時に前記キー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とする処理とを実行させている。

【0023】

すなわち、本発明の携帯電話機は、表示部を搭載する上側筐体と、キー操作部を搭載する下側筐体とを接続する携帯電話機において、自端末が発着信の待ち受け状態の際に上側筐体と下側筐体とが互いに重なる状態となってから予め設定された設定時間が経過した時に、キー操作部において少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするダイヤルロックを実行している。これによって、本発明の携帯電話機は、上側筐体と下側筐体とを互いに重なる状態とする動作及びその状態の解除動作に応答して自動的にダイヤルロックを行うオートダイヤルロックの設定を一度行えば、自動的にキー操作部に対してダイヤルロックが実行されるので、煩しいダイヤルロックの設定をその都度行うことなく、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることが可能となる。

【0024】

上側筐体と下側筐体とを互いに重なる状態とする動作及びその状態の解除動作は、ヒンジ等を用いて開閉自在に接続する折り畳み型携帯電話機であれば上側筐体と下側筐体との開閉動作であり、上側筐体がキー操作面に沿って回転するように結合部を介して下側筐体に接続される回転型携帯電話機であれば上側筐体と下側筐体との開閉動作であり、上側筐体が下側筐体を長手方向にスライドさせて収納自在とするスライド収納型携帯電話機であれば上側筐体と下側筐体とのスライド動作である。

【0025】

また、本発明の携帯電話機では、上記の設定時間が経過する前に予め設定された所定操作が行われた場合に設定時間を一旦クリアしてから当該設定時間の計時を再開するので、オートダイヤルロックの設定を一度行えば、途中で所定操作が行われても、自動的にキー操作部に対してダイヤルロックを実行するので、煩しいダイヤルロックの設定をその都度行うことなく、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることが可能となる。

【発明の効果】

【0026】

本発明は、キー操作部を含む第1の筐体と、第1の筐体に接続される第2の筐体とからなる携帯電話機において、自端末が発着信の待ち受け状態で第1及び第2筐体が互いに重なる状態及びその状態の解除が検知されてから予め設定された設定時間が計時された時にキー操作部における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするダイヤルロックを実行することによって、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることができるという効果が得られる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0027】

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。図1は本発明の第1の実施例による折り畳み型携帯電話機の構成を示すブロック図である。図1において、折り畳み型携帯電話機1はアンテナ11と、制御部12と、メモリ13と、タイマ14と、キー操作部15と、表示部16と、無線部17と、信号処理部18と、筐体開閉検知機構19と、記録媒体20と、スピーカ21と、マイク22とから構成され、表示部16を搭載する上側筐体（図示せず）と、キー操作部15を搭載する下側筐体（図示せず）とをヒンジ等を用いて開閉自在に接続している。

【 0 0 2 8 】

アンテナ 1 1 は電波の送受信を行い、キー操作部 1 5 ではユーザが各種設定や暗証番号の操作、あるいは発着信の操作を行い、表示部 1 6 は各種設定や暗証番号の操作、あるいは発着信の操作を行う際の操作メニューを表示する。無線部 1 7 は無線関係の処理を行い、信号処理部 1 8 は受信信号や送信信号を処理する。スピーカ 2 1 は受信した音声を出力し、マイク 2 2 は音声を入力する。

【 0 0 2 9 】

制御部 1 2 はメモリ 1 3 とタイマ 1 4 とキー操作部 1 5 と表示部 1 6 と無線部 1 7 と信号処理部 1 8 とにそれぞれ接続され、それら各部の制御を行う。また、制御部 1 2 は上述した暗証番号のキー入力等以外のキー入力を無効とするダイヤルロックをキー操作部 1 5 に対して行うダイヤルロック手段 1 2 1 と、上側筐体と下側筐体との開閉動作に応答して自動的にダイヤルロック（以下、オートダイヤルロックとする）をキー操作部 1 5 に対して行うオートダイヤルロック手段 1 2 2 とを備えている。

【 0 0 3 0 】

これら上側筐体と下側筐体との開閉動作は筐体開閉検知機構 1 9 によって検知される。筐体開閉検知機構 1 9 による開閉動作の検知は、例えば磁石を用いて上側筐体と下側筐体との開動作及び閉動作を検知する方法、マイクロスイッチのオン／オフで上側筐体と下側筐体との開動作及び閉動作を検知する方法等を使用して行われる。

【 0 0 3 1 】

メモリ 1 3 は各種設定内容や暗証番号等を記憶している。タイマ 1 4 は制御部 1 2 によって起動されると、時間経過をカウントし始め、指定された時間が経過すると制御部 1 2 にタイムアップを通知する。記録媒体 2 0 は上記の各部の処理を実現するためのプログラム（コンピュータで実行可能なプログラム）を格納しており、制御部 1 2 は記録媒体 2 0 のプログラムを実行することで、上記の各部を制御する。

【 0 0 3 2 】

図 2 は本発明の第 1 の実施例による折り畳み型携帯電話機 1 のオートダイヤルロックの設定手順の一例を示す図である。この図 2 を参照して折り畳み型携帯電話機 1 のオートダイヤルロックの設定手順について説明する。

まず、折り畳み型携帯電話機 1 のオートダイヤルロックを設定する場合、表示部 1 6 のメニュー画面上でオートダイヤルロックを選択し〔図 2（a）参照〕、表示部 1 6 の設定画面上でオートダイヤルロックを設定する〔図 2（b）参照〕。

【 0 0 3 3 】

この場合、オートダイヤルロックが起動されるまでの設定時間を入力する設定画面上で設定時間 N（図の例では、N = 1 2 分）を指示すると〔図 2（c）参照〕、オートダイヤルロックが 1 2 分後に開始されることが表示部 1 6 に表示される〔図 2（d）参照〕。尚、図 2 においては、設定時間 N を 0 ～ 9 9 分としているが、これは一例であり、9 9 分以上であっても問題ない。また、設定時間 N が 0 分の場合には、筐体開閉検知機構 1 9 によって上側筐体と下側筐体との閉状態が検知されると、即座にオートダイヤルロックが実行されることになる。

【 0 0 3 4 】

これ以降、折り畳み型携帯電話機 1 では発着信の待ち受け状態、つまり何らかの操作の途中やその操作の入力待ち以外の発着信の待ち受け状態になり、筐体開閉検知機構 1 9 によって上側筐体と下側筐体との閉状態が検知された後に、タイマ 1 4 が上記の設定時間のタイムアップを制御部 1 2 に通知すると、オートダイヤルロック手段 1 2 2 がオートダイヤルロックを実行する。

【 0 0 3 5 】

一方、キー操作部 1 5 から解除用の暗証番号が入力されると、オートダイヤルロック手段 1 2 2 によるオートダイヤルロックが解除されるが、再度、待ち受け状態となり、筐体開閉検知機構 1 9 によって上側筐体と下側筐体との閉状態が検知されて設定時間が経過すると、新たにオートダイヤルロックの設定を行うことなく、オートダイヤルロックが実行

される。

【0036】

図3は本発明の第1の実施例による折り畳み型携帯電話機1のオートダイヤルロックの手順例を示すフローチャートである。これら図1～図3を参照して本発明の第1の実施例による折り畳み型携帯電話機1のオートダイヤルロックの手順について説明する。

【0037】

折り畳み型携帯電話機1の制御部12は上記のオートダイヤルロックの設定が行われると、キー操作部15と表示部16と無線部17と信号処理部18とにおける各々の動作状態から発着信の待ち受け状態にあるかどうかを判定する(図3ステップS1)。制御部12は待ち受け状態にないと判定すると、上記の各部による操作を継続して実行させる(図3ステップS2)。ここで、「待ち受け状態にない」場合とは、通話中、送信メールの編集、受信メールの閲覧中、インターネットの閲覧中、各種設定項目の確認/設定中、着信メロディの作成中等の動作を行っている場合が考えられる。

【0038】

制御部12は待ち受け状態にあると判定すると、筐体開閉検知機構19によって上側筐体と下側筐体との開状態が検知されれば(図3ステップS3)、上記の各部による操作を継続して実行させる(図3ステップS2)。制御部12は筐体開閉検知機構19によって上側筐体と下側筐体との閉状態が検知されれば(図3ステップS3)、オートダイヤルロック手段122の起動処理を実行する(図3ステップS4)。

【0039】

制御部12は上記のオートダイヤルロックの設定で入力された設定時間が経過すると(図3ステップS5)、オートダイヤルロック手段122にキー操作部15に対するオートダイヤルロック処理を行わせる(図3ステップS6)。この後、折り畳み型携帯電話機1ではキー操作部15が解除用の暗証番号のキー入力しか受け付けなくなる。

【0040】

折り畳み型携帯電話機1において、キー操作部15から解除用の暗証番号が入力され、その暗証番号が予め設定された暗証番号と一致すると(暗証番号が正しければ)(図3ステップS7)、制御部12はオートダイヤルロック手段122によるオートダイヤルロックを解除する(図3ステップS8)。

【0041】

制御部12はキー操作部15から入力された解除用の暗証番号が予め設定された暗証番号と一致せず(暗証番号が正しくなければ)(図3ステップS7)、この解除動作が予め設定されたしきい値未満であれば(図3ステップS9)、再度ステップS7に戻るが、解除動作がしきい値以上になると(図3ステップS9)、エラーを通知して電源を断とし、オートダイヤルロックの状態を維持する(図3ステップS10)。

【0042】

このように、本実施例では、オートダイヤルロックの設定を一度行えば、発着信の待ち受け状態の時に、上側筐体と下側筐体とが閉状態となってから設定時間が経過すると、自動的にキー操作部15に対してダイヤルロックを実行するので、煩しいダイヤルロックの設定をその都度行うことなく、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることができる。

【0043】

図4は本発明の第2の実施例による折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロックの手順例を示すフローチャートである。本発明の第2の実施例による折り畳み型携帯電話機は、図1に示す本発明の第1の実施例による折り畳み型携帯電話機1と同様の構成となっているので、これら図1及び図4を参照して本発明の第2の実施例による折り畳み型携帯電話機1のオートダイヤルロックの手順について説明する。

【0044】

折り畳み型携帯電話機1の制御部12は上記のオートダイヤルロックの設定が行われると、キー操作部15と表示部16と無線部17と信号処理部18とにおける各々の動作状

態から発着信の待ち受け状態にあるかどうかを判定する（図4ステップS11）。制御部12は待ち受け状態にないと判定すると、上記の各部による操作を継続して実行させる（図4ステップS12）。

【0045】

制御部12は待ち受け状態にあると判定すると、筐体開閉検知機構19によって上側筐体と下側筐体との開状態が検知されれば（図4ステップS13）、上記の各部による操作を継続して実行させる（図4ステップS12）。制御部12は筐体開閉検知機構19によって上側筐体と下側筐体との開状態が検知されれば（図4ステップS13）、オートダイヤルロック手段122の起動処理を実行する（図4ステップS14）。

【0046】

制御部12は上記のオートダイヤルロックの設定で入力された設定時間が経過する前に、予め設定された所定操作が行われると（図4ステップS15）、タイマ14をクリアし（図4ステップS16）、ステップS15に戻る。ここで、所定操作とは上側筐体と下側筐体との閉状態から開状態に移行する操作、サイドキー（図示せず）を押下する操作、外部接続端子に外部接続機器を接続する操作等を指し、これらの操作が行われた場合にはタイマ14を一旦クリアした後に、ステップS14に戻ってタイマ14の再カウントが行われる。

【0047】

制御部12は上記のオートダイヤルロックの設定で入力された時間が経過すると（図4ステップS17）、オートダイヤルロック手段122にキー操作部15に対するオートダイヤルロック処理を行わせる（図4ステップS18）。この後、折り畳み型携帯電話機1ではキー操作部15が解除用の暗証番号のキー入力しか受け付けなくなる。

【0048】

折り畳み型携帯電話機1において、キー操作部15から解除用の暗証番号が入力され、その暗証番号が予め設定された暗証番号と一致すると（暗証番号が正しければ）（図4ステップS19）、制御部12はオートダイヤルロック手段122によるオートダイヤルロックを解除する（図4ステップS20）。

【0049】

制御部12はキー操作部15から入力された解除用の暗証番号が予め設定された暗証番号と一致しなければ（暗証番号が正しくなければ）（図4ステップS19）、この解除動作が予め設定されたしきい値未満であれば（図4ステップS21）、再度ステップS19に戻るが、解除動作がしきい値以上になると（図4ステップS22）、エラーを通知して電源を断とし、オートダイヤルロックの状態を維持する（図4ステップS23）。

【0050】

このように、本実施例では、オートダイヤルロックの設定を一度行えば、途中で所定操作が行われても、発着信の待ち受け状態の時に、上側筐体と下側筐体とが閉状態となつてから設定時間が経過すると、自動的にキー操作部15に対してダイヤルロックを実行するので、煩しいダイヤルロックの設定をその都度行うことなく、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることができる。

【0051】

図5は本発明の第3の実施例による折り畳み型携帯電話機の構成を示すブロック図である。図5において、本発明の第3の実施例による折り畳み型携帯電話機2は、キー操作部15のほかに側面キー操作部（サイドキー）23を設けた以外は、図1に示す本発明の第1の実施例による折り畳み型携帯電話機1と同様の構成となっており、同一構成要素には同一符号を付してある。また同一構成要素の動作は本発明の第1の実施例と同様である。

【0052】

側面キー操作部23は上側筐体と下側筐体とが閉状態の時に操作を行うためのものであり、例えば、キー操作部15に対して上記のオートダイヤルロックを行うための設定時間の計時に入ったとしても、側面キー操作部23が押下されることで、設定時間の計時をいったんクリアし、0秒から設定時間の再計時を開始する。

【0053】

これによって、本実施例では、上側筐体と下側筐体とを閉状態とした時でも、側面キー操作部23の押下によってオートダイヤルロックが行われるまでの設定時間を延長させることができる。

【0054】

図6は本発明の第4の実施例による折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロックの手順例を示すフローチャートである。本発明の第4の実施例による折り畳み型携帯電話機は、図1に示す本発明の第1の実施例による折り畳み型携帯電話機1と同様の構成となっているので、これら図1及び図6を参照して本発明の第4の実施例による折り畳み型携帯電話機1のオートダイヤルロックの手順について説明する。

【0055】

折り畳み型携帯電話機1の制御部12は上記のオートダイヤルロックの設定が行われると、キー操作部15と表示部16と無線部17と信号処理部18とにおける各々の動作状態から発着信の待ち受け状態にあるかどうかを判定する（図6ステップS31）。

【0056】

制御部12は待ち受け状態にないと判定すると、上記の各部による操作を継続して実行させる（図6ステップS32）。ここで、「待ち受け状態にない」場合とは、通話中、送信メールの編集中、受信メールの閲覧中、インターネットの閲覧中、各種設定項目の確認／設定中、着信メロディの作成中等の動作を行っている場合が考えられる。

【0057】

制御部12は待ち受け状態にあると判定すると、筐体開閉検知機構19によって上側筐体と下側筐体との閉状態が検知されれば（図6ステップS33）、上記の各部による操作を継続して実行させる（図3ステップS32）。

【0058】

制御部12は筐体開閉検知機構19によって上側筐体と下側筐体との開状態が検知されれば（図6ステップS33）、オートダイヤルロック手段122の起動処理を実行する（図6ステップS34）。

【0059】

制御部12は上記のオートダイヤルロックの設定で入力された設定時間が経過すると（図6ステップS35）、オートダイヤルロック手段122にキー操作部15に対するオートダイヤルロック処理を行わせる（図6ステップS36）。この後、折り畳み型携帯電話機1ではキー操作部15が解除用の暗証番号のキー入力しか受け付けなくなる。

【0060】

折り畳み型携帯電話機1において、キー操作部15から解除用の暗証番号が入力され、その暗証番号が予め設定された暗証番号と一致すると（暗証番号が正しければ）（図6ステップS37）、制御部12はオートダイヤルロック手段122によるオートダイヤルロックを解除する（図6ステップS38）。

【0061】

制御部12はキー操作部15から入力された解除用の暗証番号が予め設定された暗証番号と一致せず（暗証番号が正しくなければ）（図6ステップS37）、この解除動作が予め設定されたしきい値未満であれば（図6ステップS39）、再度ステップS37に戻るが、解除動作がしきい値以上になると（図6ステップS39）、エラーを通知して電源を断とし、オートダイヤルロックの状態を維持する（図6ステップS40）。

【0062】

このように、本実施例では、オートダイヤルロックの設定を一度行えば、発着信の待ち受け状態の時に、上側筐体と下側筐体とが開状態となってから設定時間が経過すると、自動的にキー操作部15に対してダイヤルロックを実行するので、開状態でもオートダイヤルロックが可能となる。この場合、本実施例では、煩しいダイヤルロックの設定をその都度行うことなく、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることができる。

【0063】

上述した本発明の第1～第4の実施例においては、上側筐体と下側筐体とがヒンジ等で結合されて開閉動作を行う折り畳み型携帯電話機について述べたが、上記の各実施例の動作は、上側筐体と下側筐体とがヒンジ等で結合されて回転動作を行う回転型携帯電話機、上側筐体と下側筐体とがスライド動作を行うスライド収納型携帯電話機等にも適用可能である。

【0064】

図7は本発明の第5の実施例による回転型携帯電話機の使用時の動作を示す図である。図7(a)は本発明の第5の実施例による回転型携帯電話機の第1の筐体200と第2の筐体100とが互いに重なった状態を示しており、図7(b)は第1の筐体200が第2の筐体100に対して90°回転させた状態を示し、図7(c)は第1の筐体200が第2の筐体100に対してさらに90°回転させた状態、つまり図7(a)の状態から180°回転させた状態を示している。

【0065】

図7において、第1の筐体200と第2の筐体100とは結合部(回転ヒンジ)にて回転自在に接続されており、第1の筐体200には表示部202と、スピーカ203とが配設され、第2の筐体100にはマイク103が配設されている。

【0066】

図8は本発明の第5の実施例による回転型携帯電話機の構成を示すブロック図である。図8において、本発明の第5の実施例による回転型携帯電話機3は、筐体開閉検知機構19の代わりに筐体回転検知機構31を設けた以外は、図1に示す本発明の第1の実施例による折り畳み型携帯電話機1と同様の構成となっており、同一構成要素には同一符号を付してある。また同一構成要素の動作は本発明の第1の実施例と同様である。

【0067】

筐体回転検知機構31は、上記の図7に示す第1の筐体200と第2の筐体100との回転動作を検知する。筐体回転検知機構31による回転動作の検知は第1の筐体200の回転動作に連動して回転するピン(図示せず)の位置を検出することで、第1の筐体200と第2の筐体100との位置関係が図7(a)の位置関係にあるのか、図7(b)の位置関係にあるのか、図7(c)の位置関係にあるのかが検出可能となる。尚、磁石を用いて第1の筐体200と第2の筐体100との位置関係を検出することも可能である。

【0068】

本発明の第5の実施例による回転型携帯電話機3では、筐体回転検知機構31によって第1の筐体200と第2の筐体100とが互いに重なった状態[図7(a)参照]が検知され、タイマ14が上記の設定時間のタイムアップを制御部12に通知すると、オートダイヤルロック手段122がオートダイヤルロックを実行する。

【0069】

このように、本実施例では、オートダイヤルロックの設定を一度行えば、発着信の待ち受け状態の時に、筐体回転検知機構31によって第1の筐体200と第2の筐体100とが互いに重なった状態[図7(a)]、あるいは図7(b)や図7(c)に示す状態が検知されてから設定時間が経過すると、自動的にキー操作部15に対してダイヤルロックを実行するので、煩しいダイヤルロックの設定をその都度行うことなく、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることができる。

【0070】

図9及び図10は本発明の第6の実施例によるスライド収納型携帯電話機の使用時の動作を示す図である。図9(a)、(b)は本発明の第5の実施例によるスライド収納型携帯電話機の第1の筐体400と第2の筐体300とが互いに重なった状態、つまり第1の筐体400に第2の筐体300が収納されている状態を示しており、図10(a)、(b)は第1の筐体400から第2の筐体300がスライドして引き出された状態を示している。

【0071】

図10において、第1の筐体400と第2の筐体300とは図示せぬレール機構等によ

って互いにスライド自在に接続されており、第1の筐体400には表示部401と、スピーカ403とが配設され、第2の筐体300にはスライドボタン301と、マイク302と、キー列303とが配設されている。

【0072】

図11は本発明の第6の実施例によるスライド収納型携帯電話機の構成を示すブロック図である。図11において、本発明の第6の実施例によるスライド収納型携帯電話機4は、筐体開閉検知機構19の代わりに筐体スライド検知機構41を設けた以外は、図1に示す本発明の第1の実施例による折り畳み型携帯電話機1と同様の構成となっており、同一構成要素には同一符号を付してある。また同一構成要素の動作は本発明の第1の実施例と同様である。

【0073】

筐体スライド検知機構41は、上記の図9及び図10に示す第1の筐体400と第2の筐体300とのスライド動作を検知する。筐体スライド検知機構41による回転動作の検知は第2の筐体300のスライド動作に連動して摺動するピン（図示せず）の位置を検出することで、第1の筐体400と第2の筐体300との位置関係が図9(a), (b)の位置関係にあるのか、図10(a), (b)の位置関係にあるのかが検出可能となる。尚、磁石を用いて第1の筐体400と第2の筐体300との位置関係を検出することも可能である。

【0074】

本発明の第6の実施例によるスライド収納型携帯電話機4では、筐体スライド検知機構41によって第1の筐体400と第2の筐体300とが互いに重なった状態[図9(a), (b)参照]が検知され、タイマ14が上記の設定時間のタイムアップを制御部12に通知すると、オートダイヤルロック手段122がオートダイヤルロックを実行する。

【0075】

このように、本実施例では、オートダイヤルロックの設定を一度行えば、発着信の待ち受け状態の時に、筐体スライド検知機構41によって第1の筐体400と第2の筐体300とが互いに重なった状態[図9(a), (b)]、あるいは図10(a), (b)に示す状態が検知されてから設定時間が経過すると、自動的にキー操作部15に対してダイヤルロックを実行するので、煩しいダイヤルロックの設定をその都度行うことなく、簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることができる。

【0076】

尚、本発明においては、上述した各実施例を組合せて用いることも可能であり、これに限定されない。また、上述した各実施例を組合せて用いる場合には、上側筐体と下側筐体との開状態及び閉状態の一方または両方を、または第1の筐体200と第2の筐体100とが互いに重なった状態及びその解除の一方または両方を、あるいは第1の筐体400と第2の筐体300とが互いに重なった状態及びその解除の一方または両方を外部から設定することができるものとする。

【図面の簡単な説明】

【0077】

【図1】 本発明の第1の実施例による折り畳み型携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【図2】 本発明の第1の実施例による折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロックの設定手順の一例を示す図である。

【図3】 本発明の第1の実施例による折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロックの手順例を示すフローチャートである。

【図4】 本発明の第2の実施例による折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロックの手順例を示すフローチャートである。

【図5】 本発明の第3の実施例による折り畳み型携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【図6】 本発明の第4の実施例による折り畳み型携帯電話機のオートダイヤルロック

の手順例を示すフローチャートである。

【図7】(a)～(c)は本発明の第5の実施例による回転型携帯電話機の使用時の動作を示す図である。

【図8】本発明の第5の実施例による回転型携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【図9】(a), (b)は本発明の第6の実施例によるスライド収納型携帯電話機の使用時の動作を示す図である。

【図10】(a), (b)は本発明の第6の実施例によるスライド収納型携帯電話機の使用時の動作を示す図である。

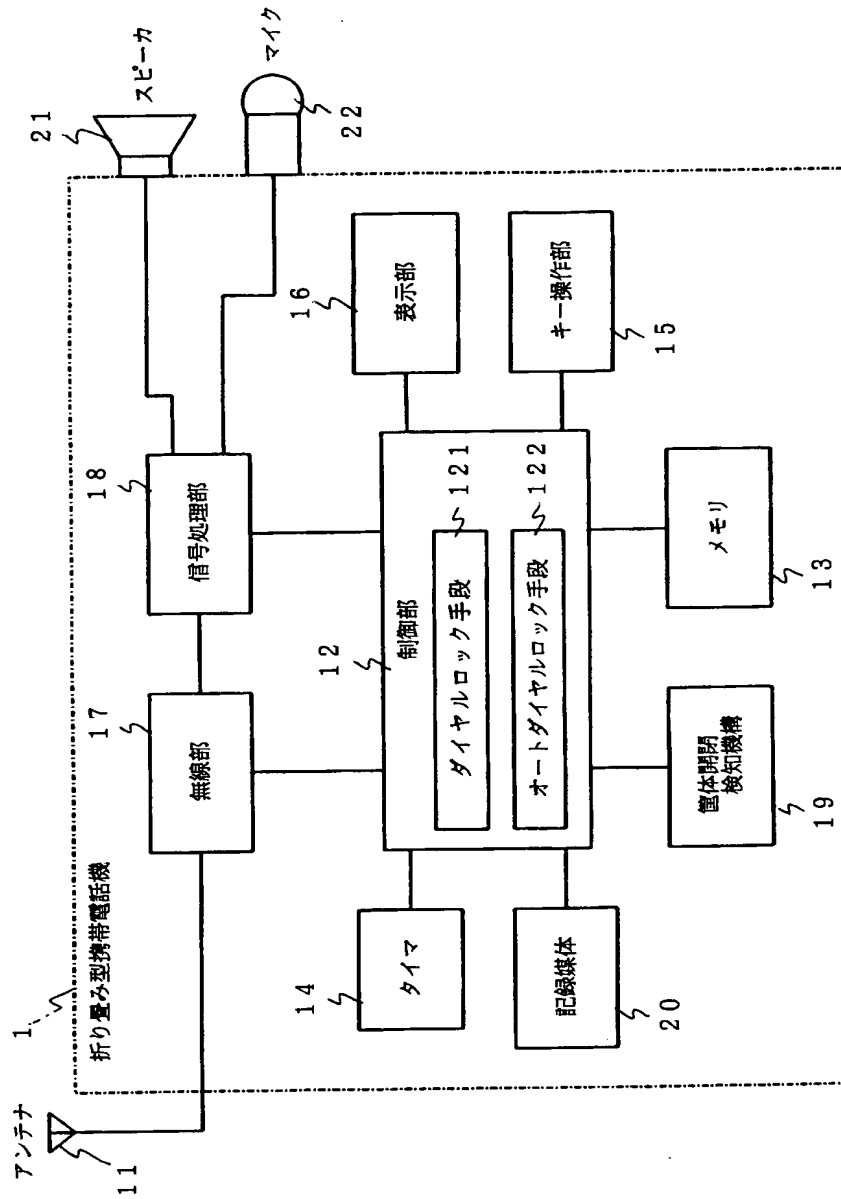
【図11】本発明の第6の実施例によるスライド収納型携帯電話機の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

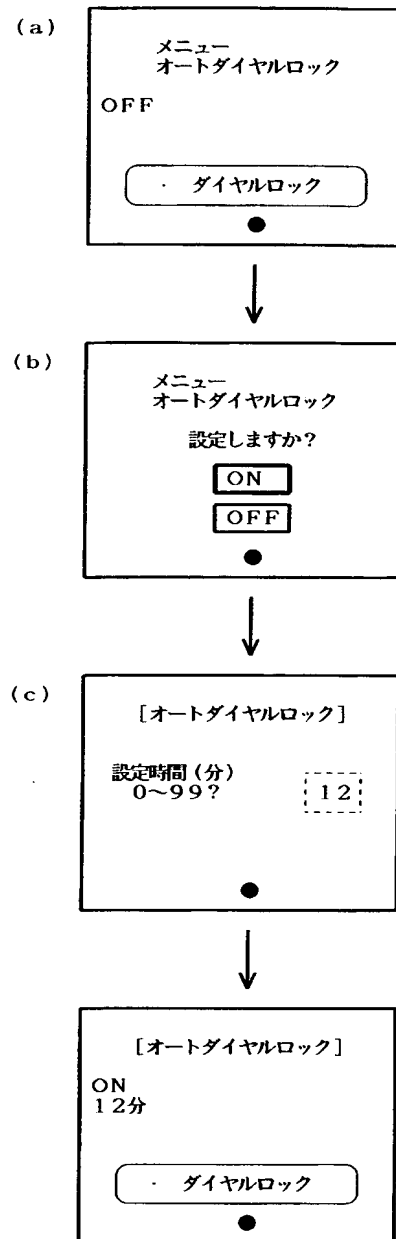
【0078】

- 1 折り畳み型携帯電話機
- 11 アンテナ
- 12 制御部
- 13 メモリ
- 14 タイマ
- 15 キー操作部
- 16 表示部
- 17 無線部
- 18 信号処理部
- 19 筐体開閉検知機構
- 20 記録媒体
- 21 スピーカ
- 22 マイク
- 23 側面キー操作部
- 31 筐体回転検知機構
- 41 筐体スライド検知機構

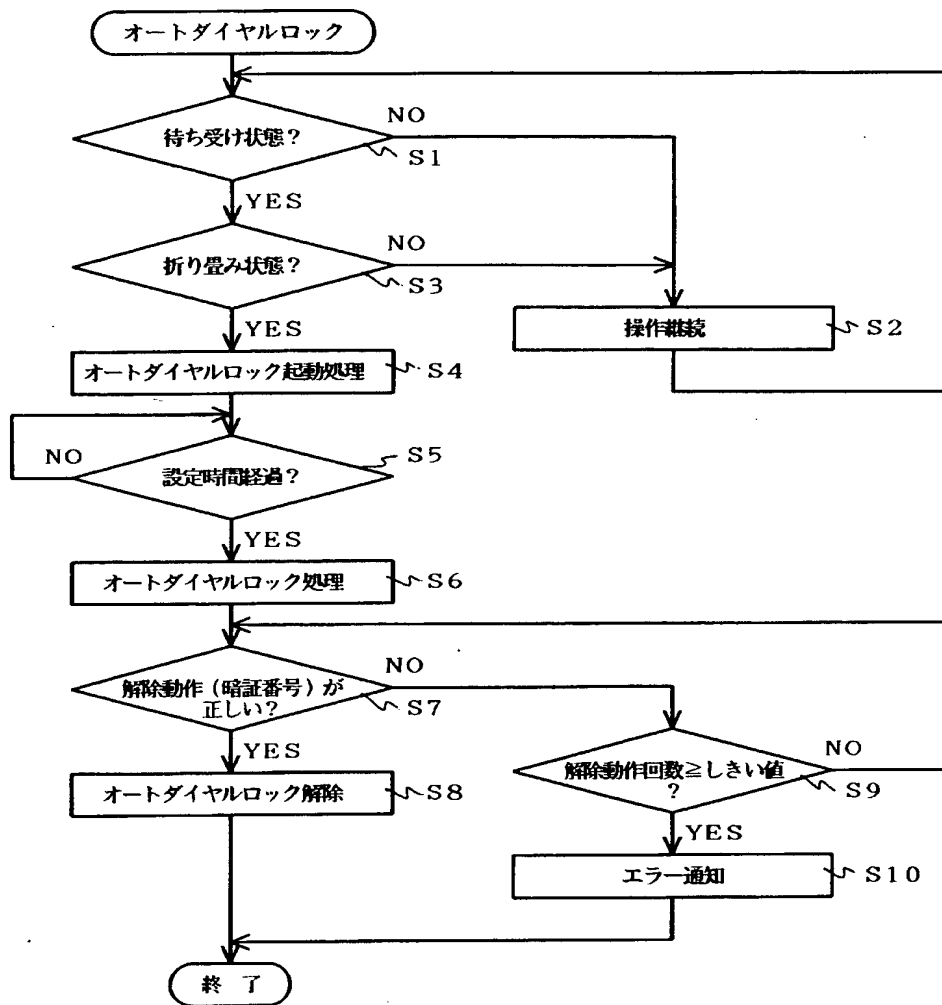
【書類名】 図面
【図 1】



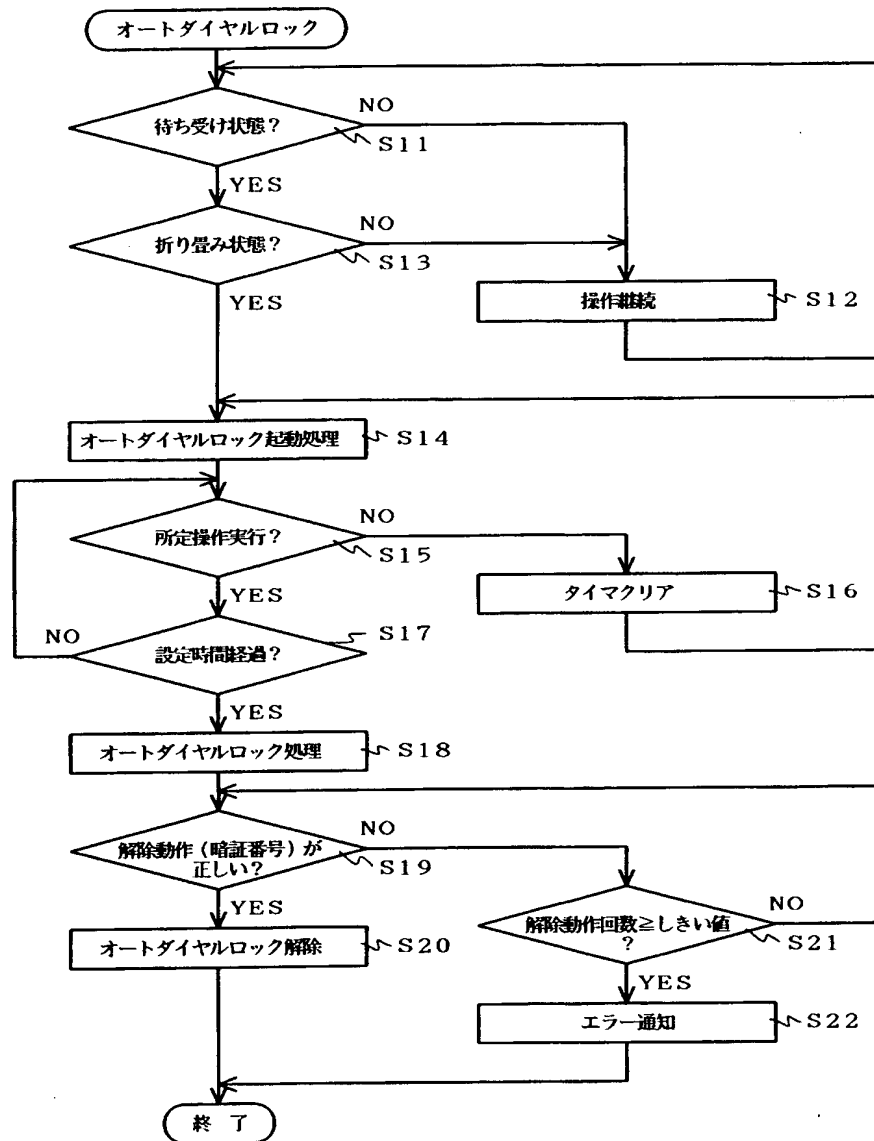
【図 2】



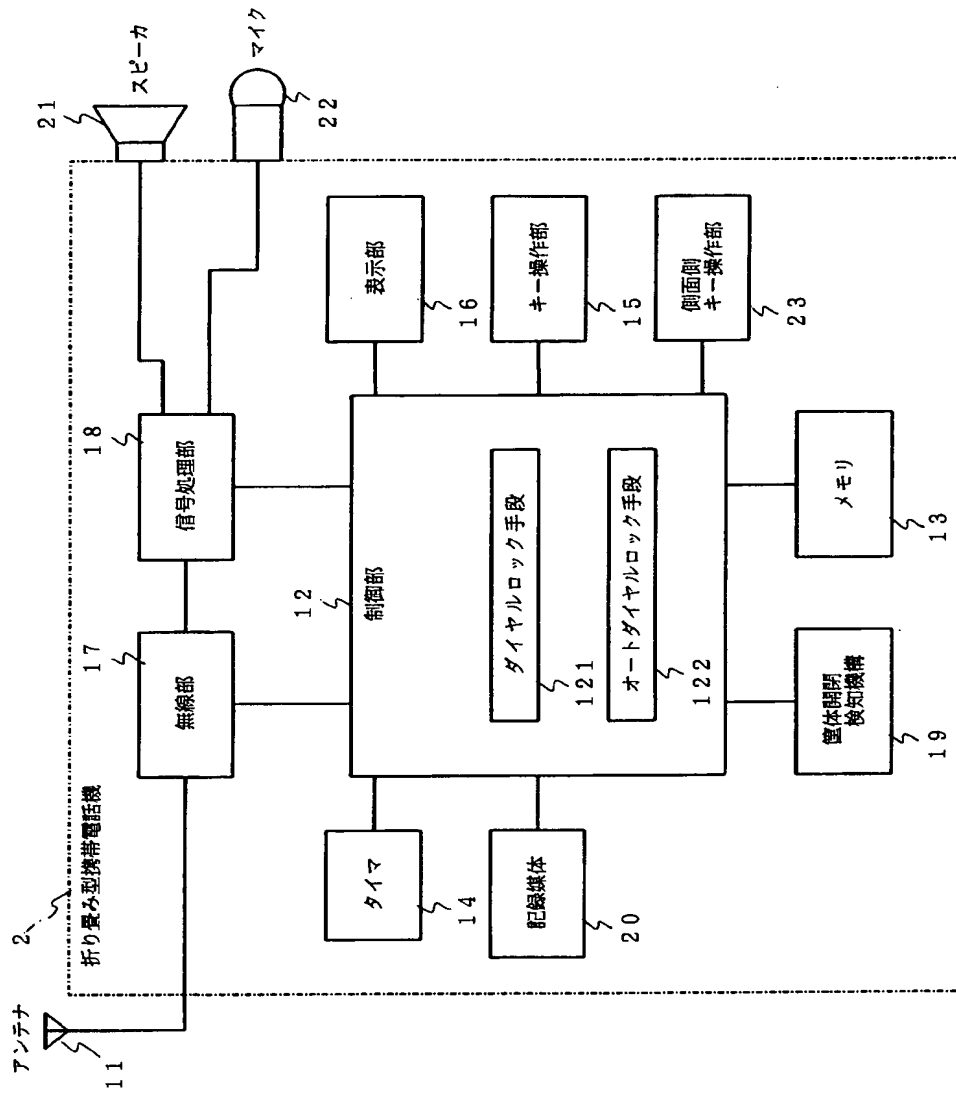
【図 3】



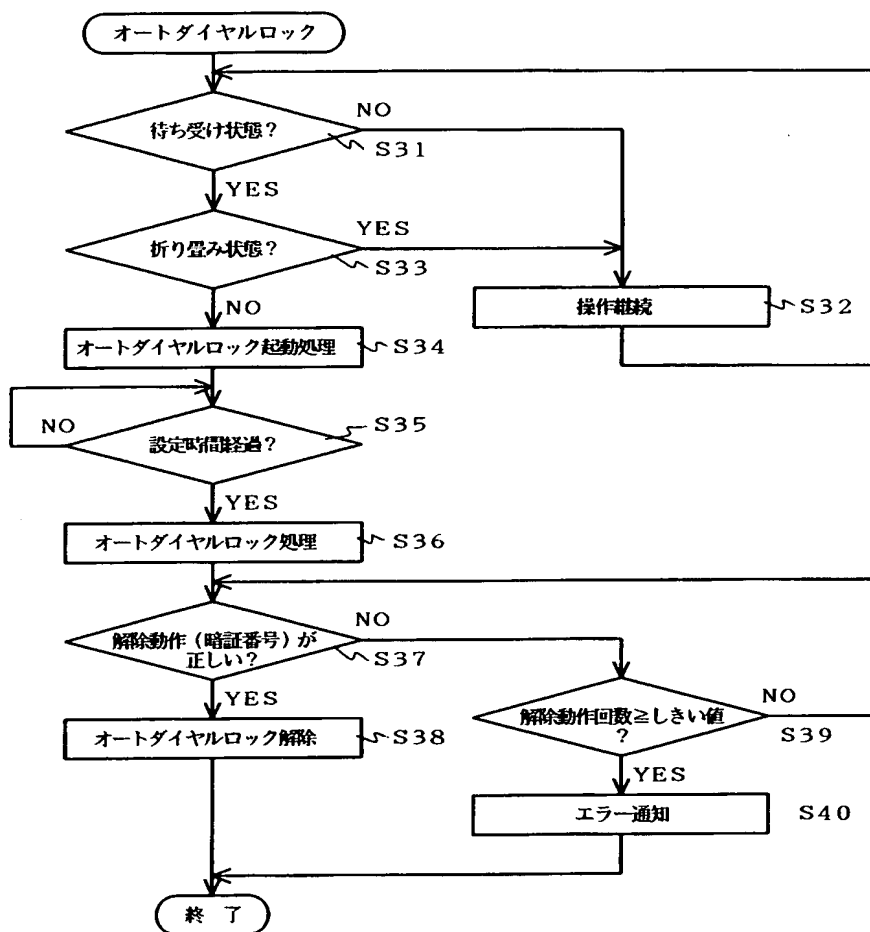
【図 4】



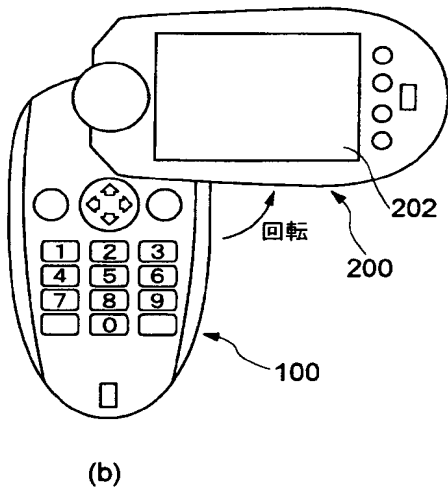
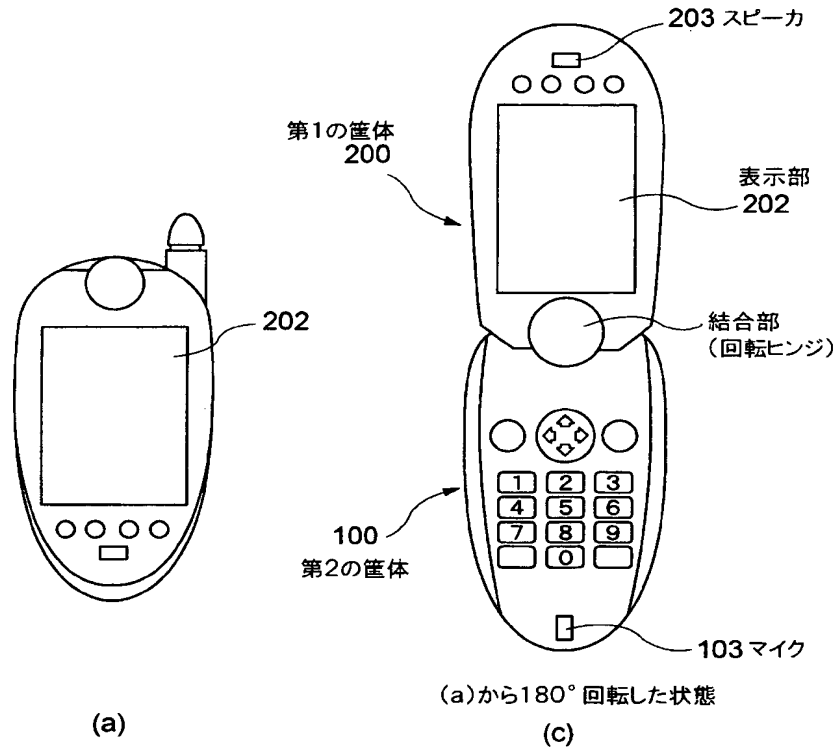
【図 5】



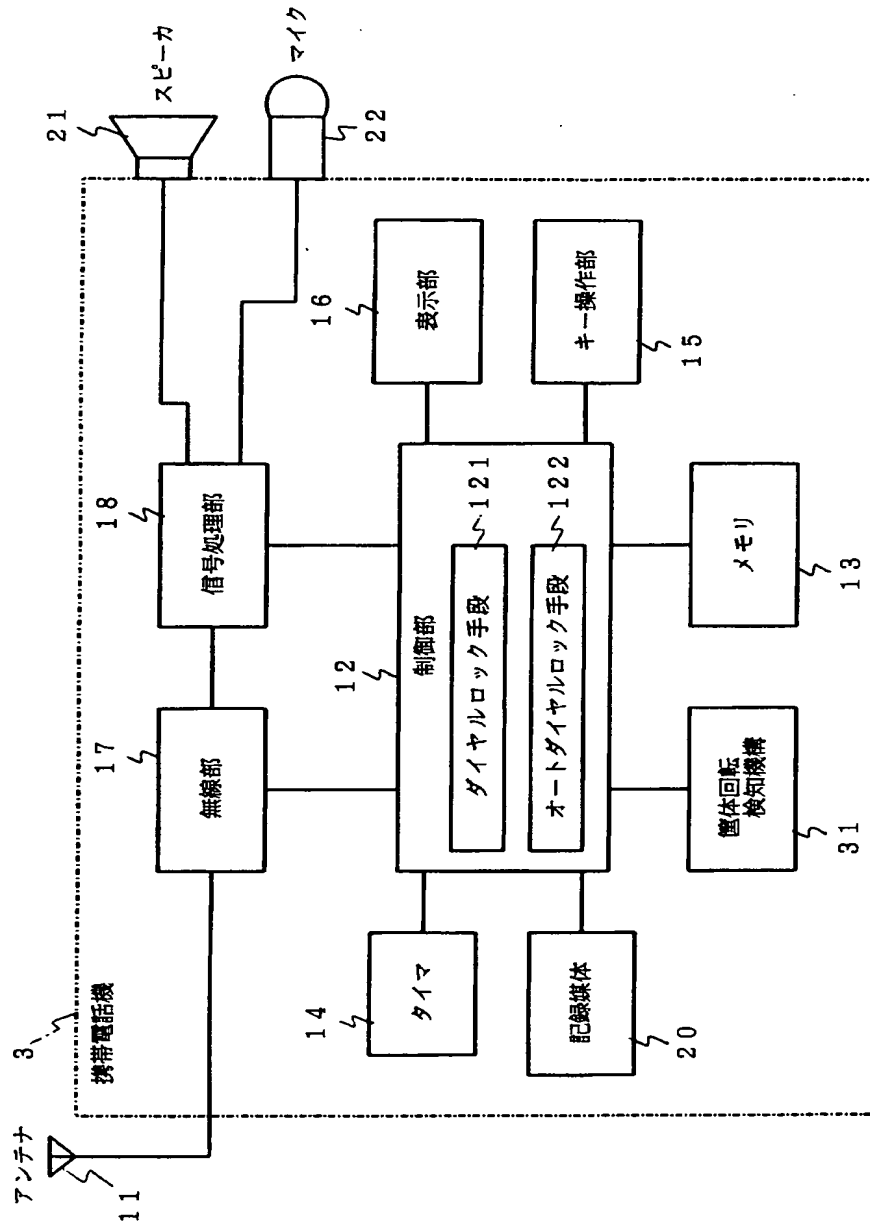
【図 6】



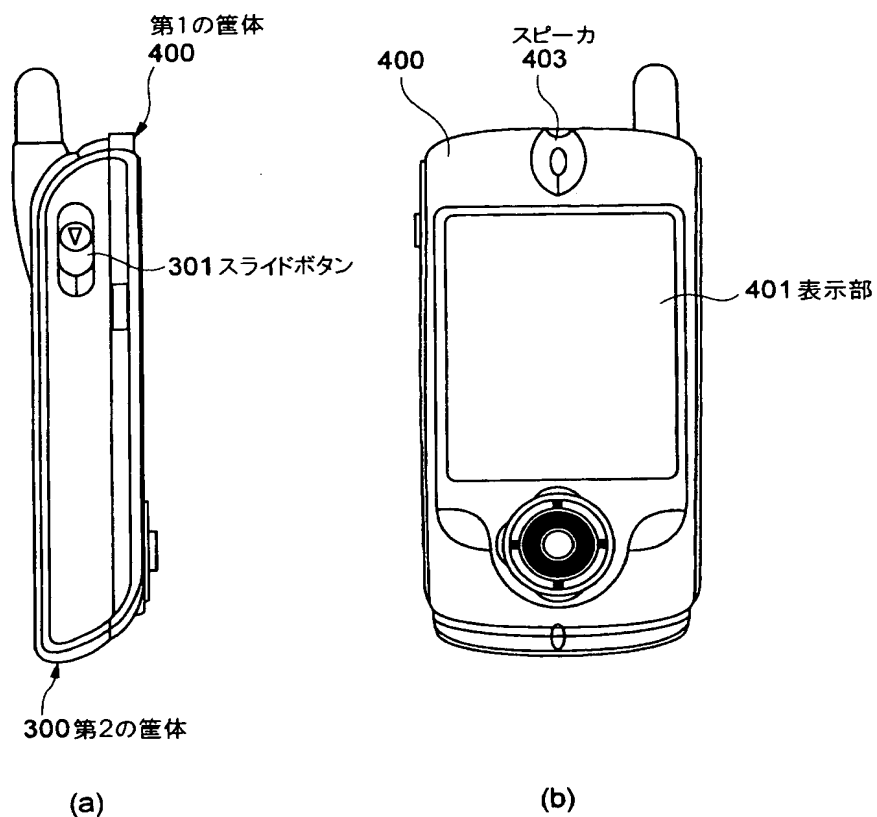
【図 7】



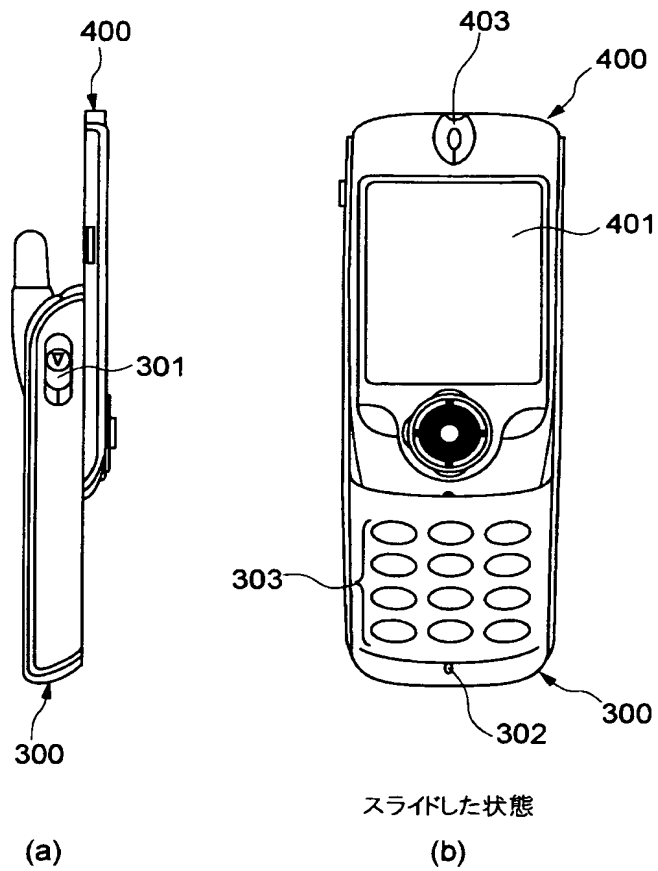
【図 8】



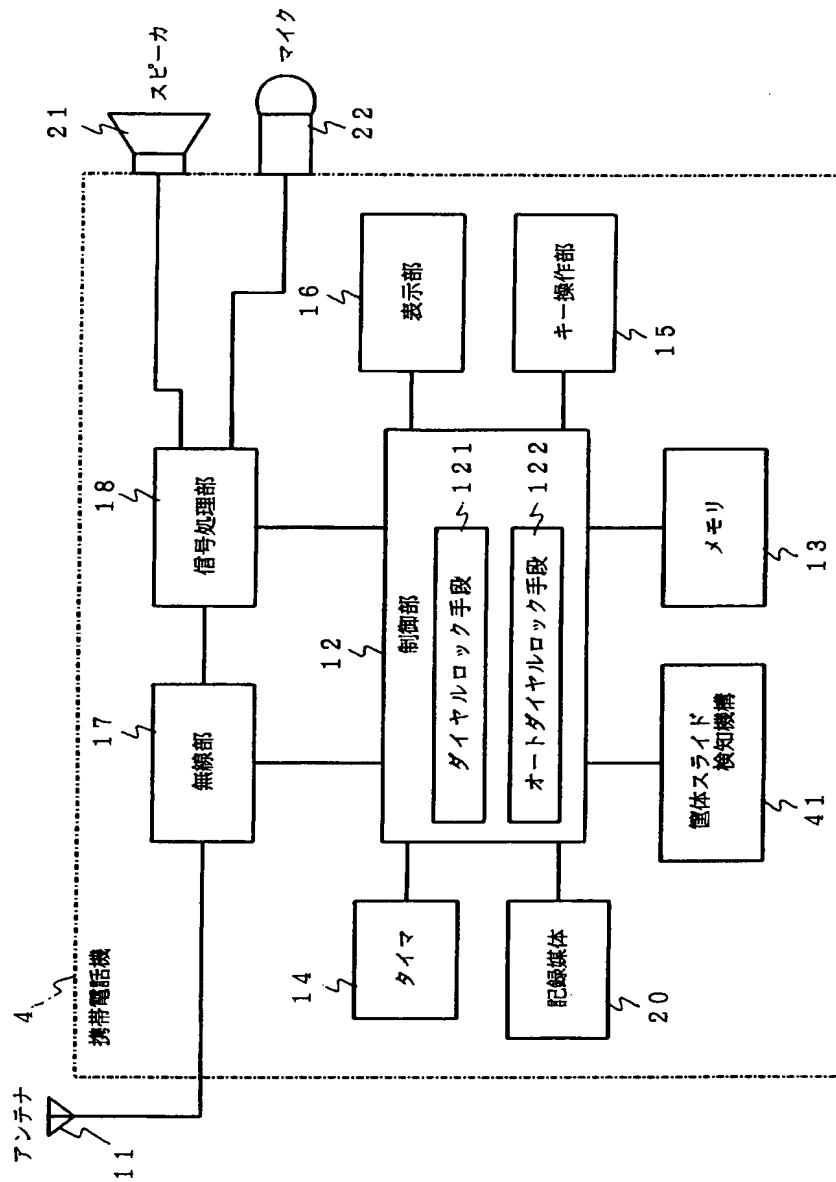
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単な操作でダイヤルロック機能を有効にすることが可能な折り畳み型携帯電話機を提供する。

【解決手段】 折り畳み型携帯電話機 1 の制御部 1 2 はオートダイヤルロックの設定が行われると、待ち受け状態にあると判定し、かつ筐体開閉検知機構 1 9 によって上側筐体と下側筐体との開状態が検知されると、オートダイヤルロック手段 1 2 2 の起動処理を実行する。制御部 1 2 はオートダイヤルロックの設定で入力された設定時間がタイマ 1 4 によって検出されると、オートダイヤルロック手段 1 2 2 にキー操作部 1 5 における少なくとも解除用の暗証番号のキー入力以外のキー入力を無効とするダイヤルロック処理を行わせる。この後、折り畳み型携帯電話機 1 ではキー操作部 1 5 が暗証番号のキー入力しか受け付けなくなる。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 2 8 7 2 6 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[3 9 0 0 1 0 1 7 9]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 2 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原 3 0 0 番 1 8

氏 名

埼玉日本電気株式会社